

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
19 de Mayo de 2005 (19.05.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
WO 2005/044300 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>2</sup>:  
A61K 39/002, C12N 15/30, C07K 14/44, A61P 33/04

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/CU2004/000013

(22) Fecha de presentación internacional:  
10 de Noviembre de 2004 (10.11.2004)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
2003-0259  
11 de Noviembre de 2003 (11.11.2003) CU

(71) Solicitantes (para todos los Estados designados salvo  
US): INSTITUTO FINLAY. CENTRO DE INVESTI-  
GACIÓN- PRODUCCIÓN DE VACUNAS Y SUEROS.  
[CU/CU]; Ave 27 No 19805 el 198 y 202. La Coronela, La  
Lisa, C. Habana, Cuba, Ciudad de la Habana 12100 (CU).  
CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS  
AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO  
NACIONAL. [MX/MX]; Colonia San Pedro Zacatenco,  
No. 2508, CP: 07380, México D.F., D.F., 07380 (MX).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): OROZCO  
OROZCO, María Esther [MX/MX]; Vía Ceti No. 20.  
Colonia San Bartolo Atepehuacan, CP: 07730, México  
D.F., México D.F., 07730 (MX). SIERRA GONZÁLEZ,  
Gustavo Victoriano [CU/CU]; Calle 158 No. 3114 entre  
31 y 33. Playa, C. Habana, Cuba., CIUDAD DE LA  
HABANA 11600 (CU). GARCIA MADRIZ, Xochil

[CU/CU]; Calle 15 No. 1306, entre 22 y 24, Plaza de la  
Revolución, Vedado, Cuba., CIUDAD DE LA HABANA  
10400 (CU). MARTÍNEZ BENITEZ, Máximo Berto  
[CU/CU]; Sta Avenida, No. 18408, entre 184 y 186, Rpto  
Flores, Playa, CP: 11600, C. Habana. Cuba., CIUDAD  
DE LA HABANA 11600 (CU). RODRÍGUEZ RO-  
DRÍGUEZ, Mario Alberto [MX/MX]; Deutz Hermanos,  
No. 31, Colonia Vista Hermosa, Tlanepantla, CP: 54080,  
Estado de México, Tlanepantla, 54080 (MX). GARCIA  
RIVERA, Guillermina [MX/MX]; Plazuela 2 de Plaza  
Sésamo, MZ-5 Lt 47-2. Colonia Plaza Aragón, Nezahual-  
coyolt, CP: 57139, Estado de México, Nezahualcoyolt,  
57139 (MX). ACOSTA DOMÍNGUEZ, Armando  
[CU/CU]; Ira, No. 1207, entre 12 y 14, Miramar, Playa, C.  
Habana. Cuba, CIUDAD DE LA HABANA 11300 (CU).

(74) Mandatario: ACOSTA MARTÍNEZ, Ada; Ira 1001 esq.  
10, Miramar, Playa, Ciudad de la Habana, Cuba, Ciudad de  
la Habana 11300 (CU).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección nacional admisible): AE,  
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY,  
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ,  
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,  
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección regional admisible): ARIPO

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: VACCINE COMPOSITIONS WHICH ARE USED TO CONTROL AMOEBIASIS AND WHICH ARE BASED ON THE 112KDA SURFACE PROTEIN FROM ENTAMOEBA HISTOLYTICA

(54) Título: COMPOSICIONES VACUNALES PARA EL CONTROL DE LA AMIBIASIS BASADAS EN LA PROTEÍNA DE LA SUPERFICIE DE 112 KDA DE ENTAMOEBA HISTOLYTICA.

(57) Abstract: The invention relates to the field of immunology and, more specifically, to vaccine compositions for controlling infection by *Entamoeba histolytica*. The inventive compositions comprise, by way of active principle, a 112 kDa amoebic surface protein which is encoded by two genes, namely: one which codes for a polypeptide with cysteine protease activity and another with adhesin activity. The invention also relates to formulations including the genes that code for said protein, which are administered as a DNA vaccine, as well as formulations with the purified proteins or fragments of same, said combination producing a protective synergic effect. The aforementioned formulations can be administered for prophylactic and therapeutic purposes in order to combat amoebic infection caused by the parasitic protozoan *Entamoeba histolytica*.

(57) Resumen: La presente invención se relaciona con el campo de la inmunología, específicamente con composiciones vacunales para el control de la infección por *Entamoeba histolytica*. Las composiciones de la invención poseen como principio activo una proteína de superficie amibiana de 112 kDa que está codificada por dos genes, uno que codifica para un polipéptido con actividad de cisteína proteasa y otro con actividad de adhesina. La invención también incluye formulaciones que incluyen los genes que codifican para dicha proteína, los cuales son administrados como vacuna de ADN así como formulaciones con las proteínas purificadas o fragmentos de las mismas, lográndose un efecto sinérgico protector con la combinación. Estas formulaciones pueden ser administradas con fines profilácticos y terapéuticos para combatir la infección amibiana producida por el protozoo parásito *Entamoeba histolytica*.

WO 2005/044300 A1



(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publicada:**

— con informe de búsqueda internacional

— antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.